

ABSTRAK

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk menganalisis kapasitas dan permasalahan yang terdapat pada Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Hasil dari analisis yang diperoleh nantinya akan dipergunakan sebagai acuan arah pengembangan Pelabuhan Tanjung Emas.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif, dengan didukung data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi, dan survey. Sedang pengambilan data sekunder diperoleh melalui instansi pemerintah dan swasta yang terkait, serta sumber – sumber yang relevan dari internet. Data sekunder yang diambil dibatasi dari rentang 2002 – 2012.

Berdasar analisis data diperoleh bahwa kapasitas pelabuhan secara keseluruhan sampai dengan tahun 2012 hampir memenuhi batas maksimal. Terdapat 2 dermaga yang sudah melebihi kapasitas idealnya yaitu dermaga petikemas dan dermaga umum. Apabila diproyeksikan sampai dengan tahun 2020 seluruh dermaga yang ada kapasitasnya sudah melebihi batas. Keamanan dermaga juga menjadi masalah yang harus dipertimbangkan, tinggi gelombang pada dermaga mencapai 0,71 m dimana batas maksimalnya hanya diijinkan 0,5m. Faktor lain yang menjadi penghambat besar dalam pertumbuhan Pelabuhan Tanjung Emas adalah laju penurunan tanah yang sangat pesat mencapai 14,63% tiap tahunnya. Sehingga banyak lokasi pada kawasan pelabuhan elevasinya berada di bawah muka air laut. Apabila air pasang, daerah tersebut selalu tergenang oleh air laut, atau biasa disebut rob,

Dari hasil analisis disimpulkan dan direncanakan langkah pengembangan yang tepat untuk Pelabuhan Tanjung Emas. Langkah pertama adalah penambahan kapasitas dermaga peti kemas dengan cara menambah panjang dermaga dan perluasan lapangan penumpukan, untuk mengikuti arus pertumbuhan peti kemas yang tiap tahun meningkat. Penambahan panjang dermaga yang diperlukan sebesar 300 m x 25 m, serta lapangan penumpukan seluas 12 Ha sehingga Sehingga dermaga yang ada dapat melayani transfer muatan peti kemas hingga 1.186.560 TEU's tiap tahunnya. Untuk mengatasi masalah keamanan dermaga diperlukan penambahan panjang pemecah gelombang sebesar 150 m ke arah utara. Untuk mengatasi masalah rob dan penurunan muka tanah, direncanakan sistem polder. Sistem polder mengisolasi daerah yang dilindungi dengan cara membangun tanggul pada kawasan pelabuhan sehingga air tidak dapat masuk meskipun elevasi muka tanah lebih rendah dari muka air laut. Untuk itu dibangun pula kolam retensi dengan menggunakan pompa untuk membuang air dari daerah terlindung tersebut.

Kata kunci : Tanjung Emas, kapasitas tidak memadai, penambahan panjang dermaga, penurunan tanah, rob

ABSTRACT

This final project is aim to analyze the capacity and problems that happens in Tanjung Emas Port in Semarang. And the results which is obtained from this analysis will be used as a reference for direction of the Tanjung Emas Port development.

The method used in this report is descriptive method, which supported by primary and secondary data. Primary data was obtained through observation, and surveys whlie the secondary data was obtained through government institutions and organizations involved and also from the relevant sources through internet. The secondary data were drawn from the year 2002 to 2012.

Based on the data that has been analyzed, overall port capacity by 2012 nearly reach the maximum capacity. There are two docks that already exceed the ideal capacity which is the container dock and general dock. When it is projected to the year of 2020, all the existing dock will be exceeds the capacity. In addition, dock security also being an issue to be consider, the wave height reached 0.71 m at the dock where the maximum limit permitted was only 0.5 m. Another factor to be a major impediment in this case is the growth rate of Tanjung Emas with a very rapid soil settlement that reach 14.63% each year. Therefore so many locations in the port area elevation is below sea level. When it comes to tide, the area will always flooded by sea water, as well as known as rob.

Inferred from the results of the analysis, the development of Tanjung Emas Port can be achieved by the appropriate measures planned. The first step is the addition of container dock capacity by increasing the length of the pier and the expansion of the yard, to go with the flow of container growth that always increasing each year. It also required the addition of a quay length of 300 m x 25 m, and the yard area of 12 hectares so that the existing dock can serve to transfer cargo containers of 1.18656 million TEU's per year. To overcome the problem of safety, the breakwater dock is need to be lengthen by 150 m along to the north. Whereas to overcome rob problem and land subsidence, polder system is planned in this project. Polder system isolating protected areas by building embankment to covers the port area so that water cannot get in, even though ground elevation is lower than sea level. In addition, retention pond using the pump also needed to drainage water from the isolated area.

Keywords: Tanjung Emas, over capacities, quay length addition, settlement, rob